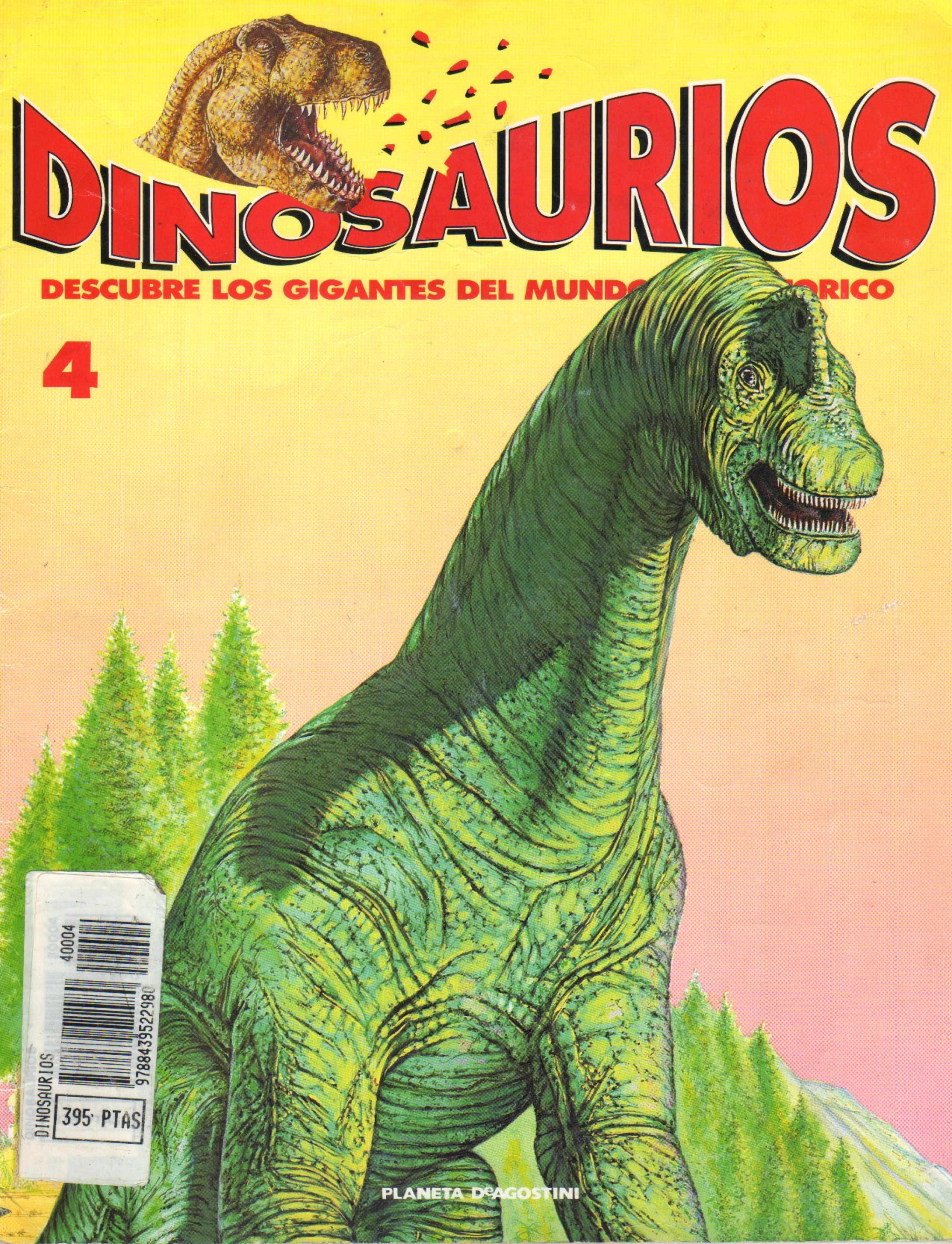

DINOSAURIOS
DESCUBRE LOS GIGANTES DEL MUNDO
ORICO
4
DINOSAURIOS
395 PTAS
9788439522980
40004
PLANETA DeAGOSTINI

BRACHIOSAURUS

El *Brachiosaurus* tenía la longitud de un campo de tenis, la altura de un edificio de tres pisos y pesaba como diez elefantes.



El *Brachiosaurus* fue uno de los dinosaurios mayores y más pesados que hayan existido. Un hombre sólo le habría llegado a la rodilla. Tenía un cuerpo voluminoso, el cuello muy largo, la cabeza pequeña y una cola relativamente corta.

CORAZÓN VIGOROSO

El corazón del *Brachiosaurus* era lo bastante grande y potente para bombear la sangre por el largo cuello hasta el pequeño cerebro. Algunos científicos creen que quizá tuviera varios corazones para hacer circular la sangre por aquel inmenso corpachón. Sus fuertes músculos cervicales le permitían mantener erguida la cabeza. Las patas delanteras eran más largas que las traseras.

LARGO CUELLO

El *Brachiosaurus* se alimentaba de las hojas más altas de los árboles, a las que no llegaban los demás herbívoros. Con su largo cuello podía alcanzar las copas más altas, como las jirafas actuales. El *Brachiosaurus* tenía unas robustas mandíbulas y dientes en forma de cuchara, con bordes afilados para cortar los brotes y ramitas.

El cuello del *Brachiosaurus* medía 10 m de longitud y constaba de 12 huesos como éste.

Articulación de rótula para facilitar el movimiento

Los músculos de sostén se unían en este punto a cada vértebra

Articulación especial para reforzar el largo cuello

Otra articulación especial para reforzar el cuello

Había huecos en todas las vértebras para aligerar su peso

88,5 cm

PATAS RECTAS

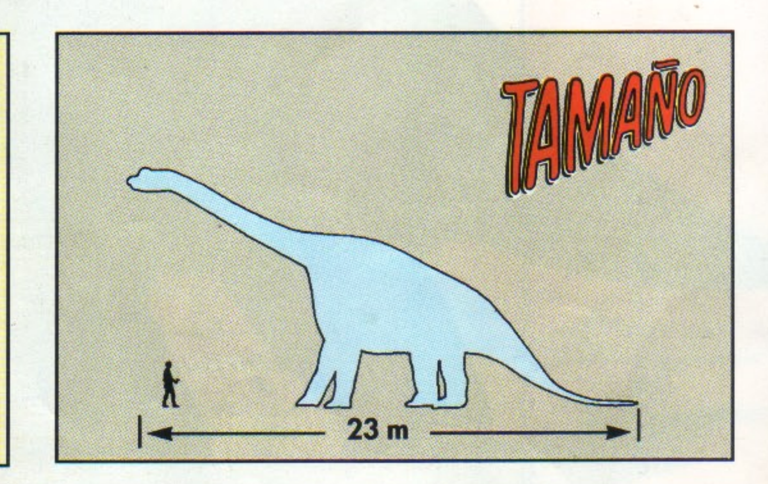
Las patas del *Brachiosaurus* estaban rematadas por pezuñas cortas y gruesas. Los huesos de la planta estaban acolchados para ayudar a las piernas a cargar con aquel peso abrumador. Siempre las mantenía rectas; si las hubiera doblado, se le habrían roto debido al peso del cuerpo. Los elefantes también mantienen las patas rectas por esta misma razón.

APETITO VORAZ

El *Brachiosaurus* necesitaba comer en grandes cantidades para obtener la energía necesaria para alimentar y desplazar aquel inmenso cuerpo. Un elefante ingiere 150 kg de vegetales al día. El *Brachiosaurus* pudo haber necesitado hasta 1.500 kg al día, esto es, diez veces más. Probablemente se desplazaba en manadas que cubrían grandes distancias cada día en busca de árboles.

CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Brachiosaurus*
- **SIGNIFICADO:** «Reptil-brazo»
- **DIMENSIONES:** hasta 23 m de longitud y 12 m de altura
- **ALIMENTACIÓN:** Hojas y brotes de árboles
- **VIVIÓ:** Hace unos 152-145 millones de años, en Tanzania y Argelia (África) y en América del Norte



¿SABÍAS QUÉ...?

DESCUBRIMIENTO EN ÁFRICA

En Tanzania, África, se encontró el esqueleto casi completo de un *Brachiosaurus* en 1907. Fue extraído de la roca empleando sólo martillos y escarpas. Los huesos los transportaron cientos de trabajadores al puerto más cercano, y de allí se enviaron a Alemania, donde el esqueleto fue reconstruido. Hoy se exhibe en el Museo de Historia Natural de Berlín.

A SALVO DE SUS ENEMIGOS

El *Brachiosaurus* era tan grande y pesado, que los científicos llegaron a creer que podía haber vivido en lagos y ríos, donde el agua amortiguaría su tremendo peso; se creía que aquellas patas se hundirían en el suelo si el animal caminara por tierra firme. Tenía las fosas nasales en el punto más alto de la cabeza, por lo que probablemente permanecía hundido en el agua, sacando sólo la cabeza para respirar, y así estaba a salvo de los depredadores.

EN TIERRA FIRME

Sin embargo, los científicos creen hoy que el *Brachiosaurus* vivía únicamente en tierra firme. La presión del agua habría aplastado sus costillas y pulmones. Ahora también sabemos que sus patas eran lo bastante robustas para soportar el peso de su cuerpo mientras se abría paso por los bosques, junto a ríos y lagos.

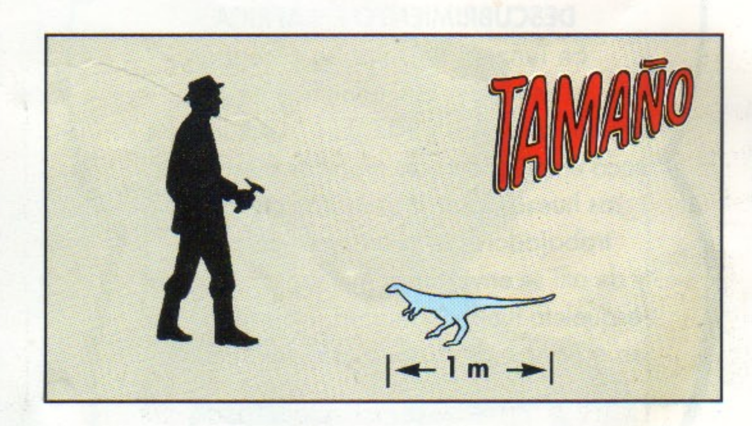


LESOTHOSAURUS

El *Lesothosaurus* fue uno de los dinosaurios más pequeños que existieron, y era la presa más inmediata para los depredadores.



El *Lesothosaurus* medía apenas 1 m de longitud, poco más que un gato doméstico. Este pequeño dinosaurio se parecía mucho a un lagarto de larga cola. Su cabeza era pequeña y su boca una especie de pico rígido, que usaba para cortar las hojas y tallos que constituían su alimento. En el interior de la boca se alineaban unos dientes pequeños en forma de punta de flecha, con los que el *Lesothosaurus* desmenuzaba las partes duras y leñosas de las plantas antes de engullirlas.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Lesothosaurus*
- **SIGNIFICADO:** «Reptil de Lesotho»
- **DIMENSIONES:** Hasta 1 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas bajas
- **VIVIÓ:** Hace unos 190 millones de años, en el período Jurásico temprano, en Lesotho, Suráfrica

NACIDO PARA CORRER

El cuerpo del *Lesothosaurus* parecía diseñado para correr. Era ligero y ágil, y sus patas traseras eran largas y delgadas. Siempre atento al peligro, podía correr a gran velocidad para huir de los dinosaurios carnívoros que intentaban devorarlo.

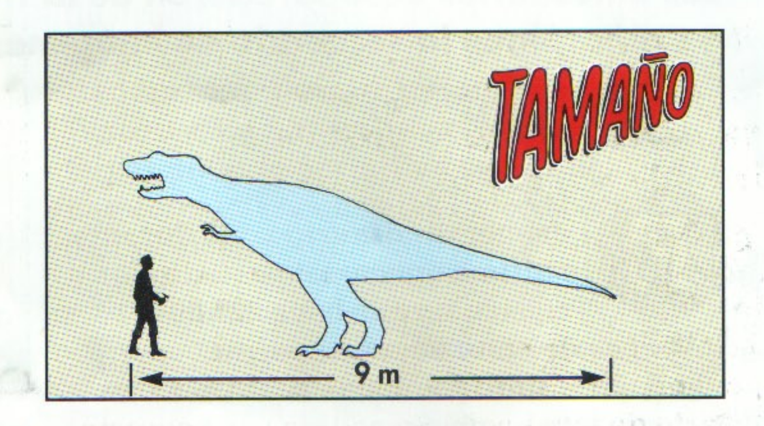
SEÑALES DE ALARMA

Carecía de armas defensivas, pero los científicos creen que quizá tuviera un medio de advertir a otros *Lesothosaurus* –un sonido o una señal– cuando algún depredador merodeaba.



ALBERTOSAURUS

Los dinosaurios pequeños de los bosques de América del Norte tenían que vigilar por si aparecía el aterrador *Albertosaurus*.





El *Albertosaurus* era un feroz carnívoro emparentado con el *Tyrannosaurus rex*. Aunque más pequeño que éste, el *Albertosaurus* probablemente corría más gracias a sus largas y musculosas patas traseras. Acechaba a los dinosaurios herbívoros, y se abalanzaba sobre ellos mientras pastaban.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Albertosaurus*
- **SIGNIFICADO:** «Reptil de Alberta» (Canadá)
- **DIMENSIONES:** 9 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Carne, especialmente de otros dinosaurios
- **VIVIÓ:** Hace unos 75 millones de años, en el período Cretácico, en América del Norte

SIN ESCAPATORIA

Cuando el *Albertosaurus* atacaba a otro dinosaurio, su víctima tenía pocas posibilidades de escapar. A mordiscos y zarpazos, la presa era devorada.

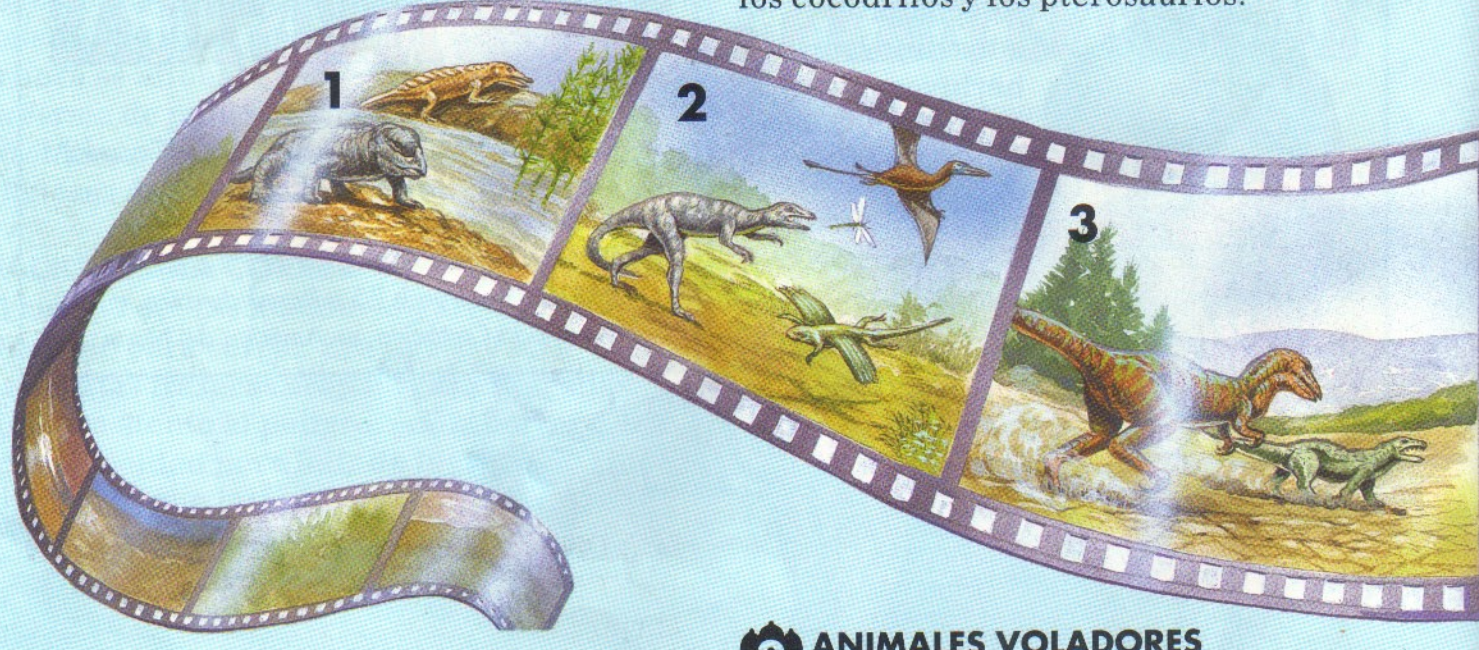
DIENTES COMO CUCHILLOS

El *Albertosaurus* tenía una gran boca provista de varias hileras de dientes como cuchillos, para desgarrar y triturar la carne. Sus patas traseras terminaban en tres largas y afiladas garras, y una cuarta más pequeña; las patas delanteras estaban provistas de dos garras pequeñas, con las que el *Albertosaurus* sujetaba firmemente a sus presas que normalmente eran dinosaurios de otras especies.

El auge de los dinosaurios

Los dinosaurios desaparecieron de la Tierra a finales del período Triásico. Sigue la secuencia de imágenes y contempla su historia.

El primer dinosaurio vivió durante la última época del período Triásico tardío, hace 225-204 millones de años. El clima no era como el actual: cálido y húmedo junto a mares y ríos, y mucho más seco lejos de las costas, en el interior. Las plantas de entonces eran principalmente helechos, equisetos (similares al bambú) y cicadáceas, muy parecidas a palmeras achaparradas. Los dinosaurios no estaban solos en este extraño paisaje. Junto a ellos vivían muchas otras especies de animales, que incluían las primeras tortugas, los cocodrilos y los pterosaurios.



1 JUNTO A LOS DINOSAURIOS

Un animal que compartía el mundo con los dinosaurios era el *Rhynchosaurus*, parecido a un cerdo pero con un curioso pico óseo. Además, tenía mandíbulas con placas de minúsculos dientes en forma de cuentas, para desmenuzar las plantas. Otro animal presente era el *Protosuchus*, el primer cocodrilo propiamente dicho, que aquí se observa trepando a la orilla del río.

2 ANIMALES VOLADORES

Entre los primeros dinosaurios se encontraba el *Lagosuchus*, que aquí persigue a una libélula. En primer plano hay un saurio planeador, el *Kuehneosaurus*, y por encima de ellos vuela un *Pterosaurus*, que no era un ave, sino un reptil volador.

3 ACECHANDO A SUS PRESAS

Otro de los primeros dinosaurios carnívoros era el *Herrerasuchus*, que aquí se ve persiguiendo a un tecodonte.

¿Qué es? UN CANÍBAL

Cuando un animal adulto se come a otros de su propia especie, se le llama caníbal. Esto ocurre a veces entre los carnívoros actuales, como los cocodrilos y los leones macho. Normalmente lo hacen por hambre y para deshacerse de posibles rivales. El dinosaurio caníbal mejor conocido era el *Coelophysis*, del período Triásico tardío.

5 PEQUEÑO Y VELOZ

Los tres pequeños dinosaurios de la ilustración son *Saltopus*, los dinosaurios carnívoros más pequeños que existieron. Medían sólo 60 cm, lo mismo que un gato. Junto a ellos hay un *Staurikosaurus*. Sus largas patas le permitían correr deprisa. Por detrás pasa un veloz *Procompsognatus*, de 1 m de longitud.



4 DINOSAURIO CANÍBAL

En la ilustración, un *Coelophysis* adulto devora una cría de su propia especie. Fue un temible dinosaurio caníbal; lo sabemos porque en el estómago de algunos adultos se han encontrado huesos de sus crías.
El *Coelophysis* era uno de los dinosaurios carnívoros más pequeños: muy delgado, medía hasta 3 m de longitud.

6 UN PACÍFICO DEVORADOR DE HOJAS

El *Plateosaurus* era un pesado y corpulento herbívoro que medía 8 m de longitud, como un autobús de dos pisos. Podía sostenerse sobre las patas traseras y llegar a las hojas de árboles bastante altos extendiendo su largo cuello. Para defenderse y proteger sus crías de los dinosaurios carnívoros, el *Plateosaurus* se desplazaba normalmente en manadas, como la que se ve al fondo.

El reinado de los dinosaurios

Desde fieros depredadores a tranquilos herbívoros, los dinosaurios del Jurásico temprano dieron lugar a una espectacular variedad de especies.

En el período Jurásico temprano, que duró hace 204-184 millones de años, el mundo empezó a cambiar. Los continentes empezaron a separarse y el clima cambió; llovía más y la tierra se cubrió de verdor. Ésta fue la verdadera época del reinado de los dinosaurios.

1

2

3

1 MONSTRUOS ACORAZADOS

Los bosques del Jurásico temprano estaban poblados de una gran variedad de dinosaurios herbívoros. Uno de ellos era el *Scelidosaurus*, un monstruo dotado de una gruesa armadura. Sostenía su pesado cuerpo sobre unas patas, provistas de cuatro dedos cada una. El *Scelidosaurus* tenía la cabeza pequeña y un pico córneo repleto de minúsculos dientes acanalados.

2 DOS HERBÍVOROS AFRICANOS

Entre los herbívoros más pequeños del Jurásico temprano se encontraba el *Heterodontosaurus* de Suráfrica. Su nombre significa "reptil con dientes desiguales". Como los humanos, tenía dientes, colmillos y muelas diferenciados para cortar, desgarrar y masticar la comida. El *Lesothosaurus* que corre por detrás medía 1 m, lo mismo que un zorro. Recibió su nombre de Lesotho, el país de África del Sur donde fueron encontrados los primeros restos.

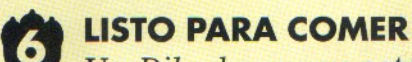
3 LA VIDA EN EL AGUA

Los mares del Jurásico temprano bullían de vida. Había reptiles, pero no dinosaurios. Uno de ellos era el ictiosaurio, parecido a un delfín, que aquí salta fuera del agua. Ante él nada un plesiosaurio.



5 DINOSAURIO AL ATAQUE

Los grandes dinosaurios herbívoros (saurópodos) se veían atacados a menudo por depredadores más pequeños. Aquí, un *Syntarsus*, un pequeño dinosaurio carnívoro, ataca a un *Vulcanodon* de 6,5 m de largo, que se sostiene sobre las patas traseras para defenderse con las largas y temibles garras de las patas delanteras. En Zimbabwe, Suráfrica, se encontraron los restos de ambos animales. El *Vulcanodon* es uno de los saurópodos más antiguos que se han encontrado hasta ahora.



6 LISTO PARA COMER

Un *Dilophosaurus* está a punto de devorar a su presa al pie de un volcán en erupción.
El *Dilophosaurus* probablemente era carroñero ya que sus mandíbulas no eran lo suficientemente fuertes como para cazar presas.

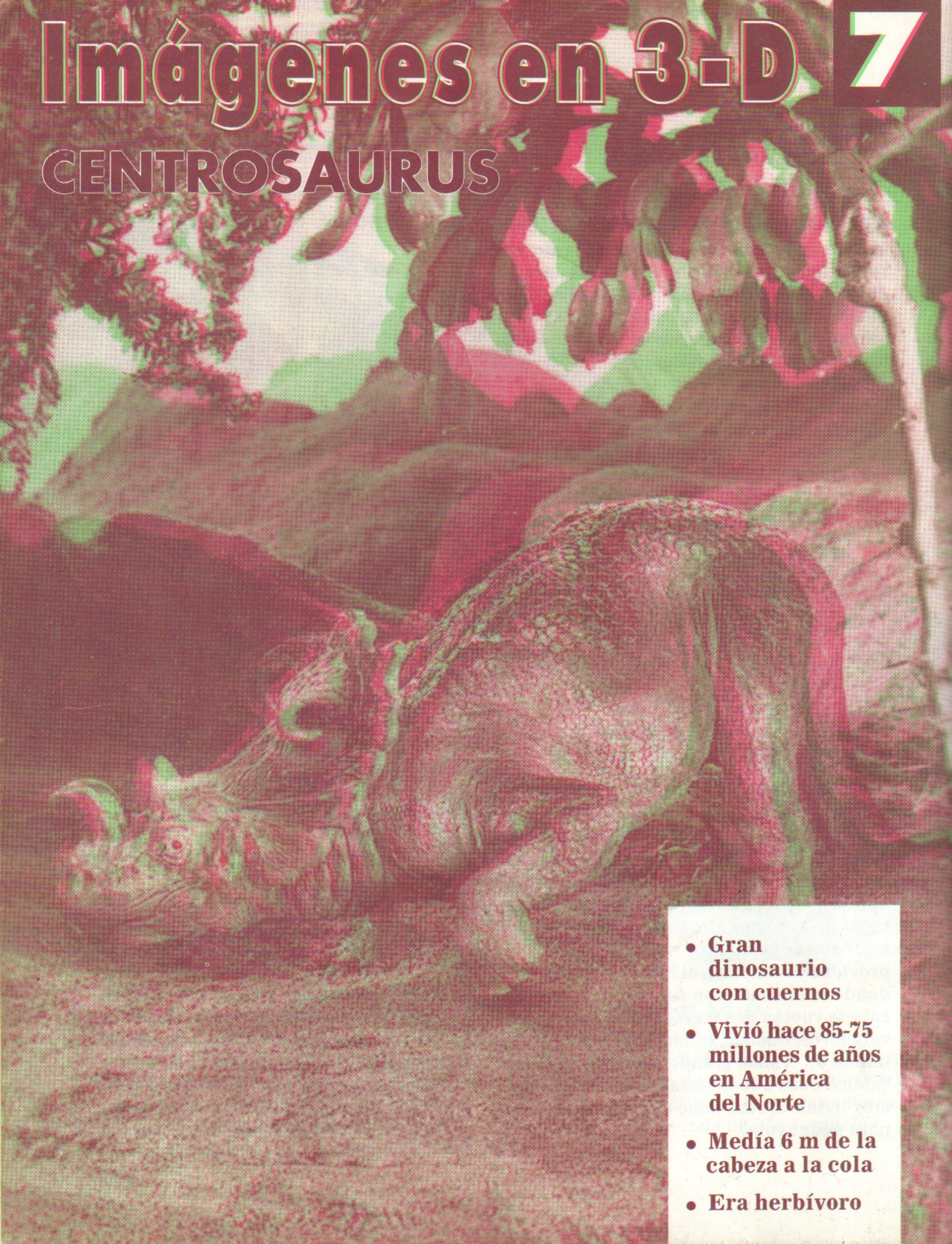
4 UN DINOSAURIO CHINO

El *Lufengosaurus* medía unos 6 m de longitud y se alimentaba de las hojas de arbustos altos alzándose sobre sus musculosas patas traseras. Su nombre proviene de Lu-feng, el lugar de China donde se encontraron sus restos. Sobre su cabeza vuelan dos pterosaurios, reptiles voladores, llamados *Dimorphodon*, que tenían un cráneo grande y un largo hocico; Además, sus huesos estaban huecos y eran muy livianos, casi como cañitas de refresco, para poder volar.

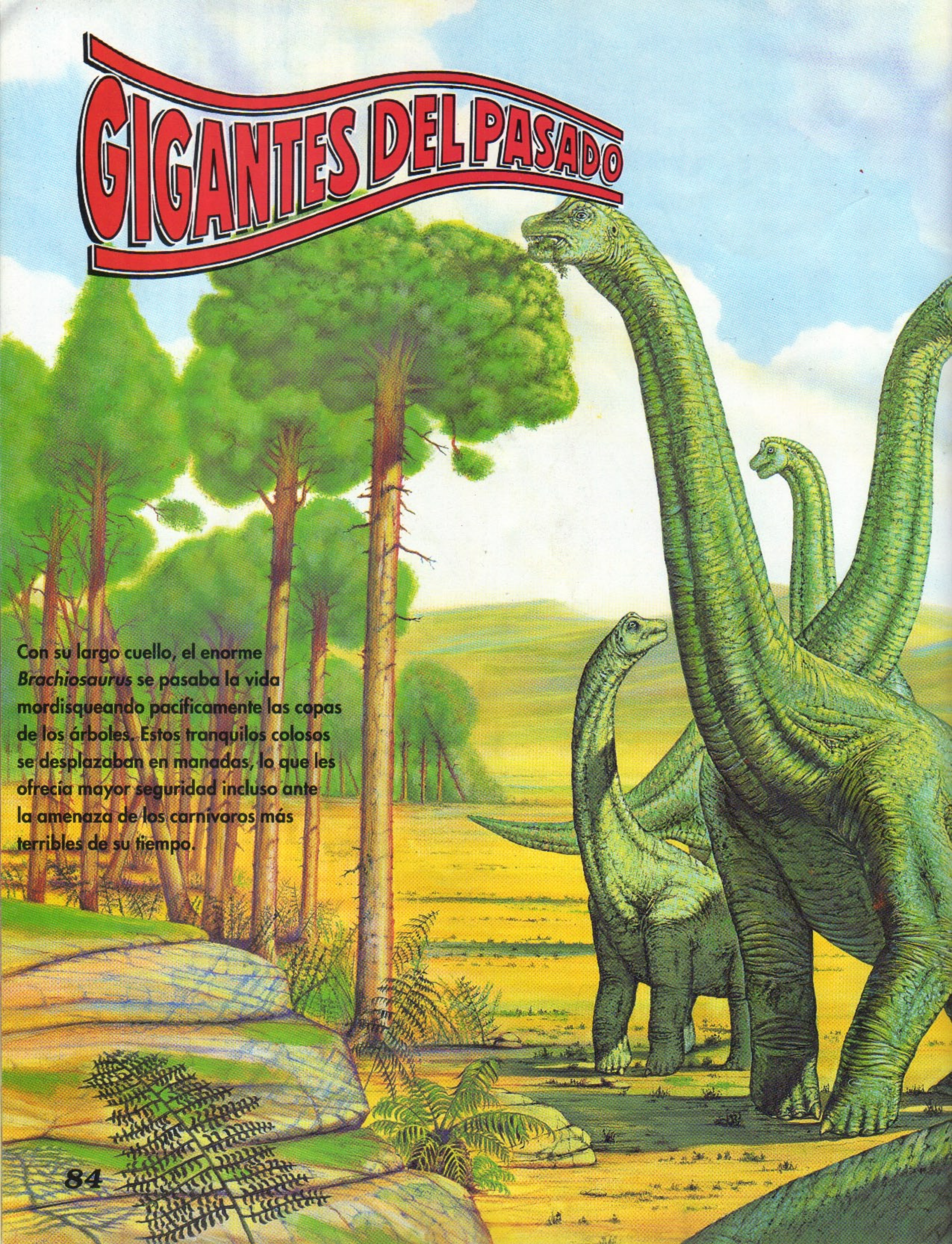


¿Qué es? UN PLESIOSAURIO

Los plesiosaurios tenían un largo cuello y vivieron durante toda la época de los dinosaurios. Tenían la cabeza pequeña y el cuello muy largo. Un científico describió al plesiosaurio como «el cruce entre una serpiente y una tortuga». Más de la mitad de los 13 m del cuerpo del plesiosaurio *Elasmosaurus* correspondía al cuello.

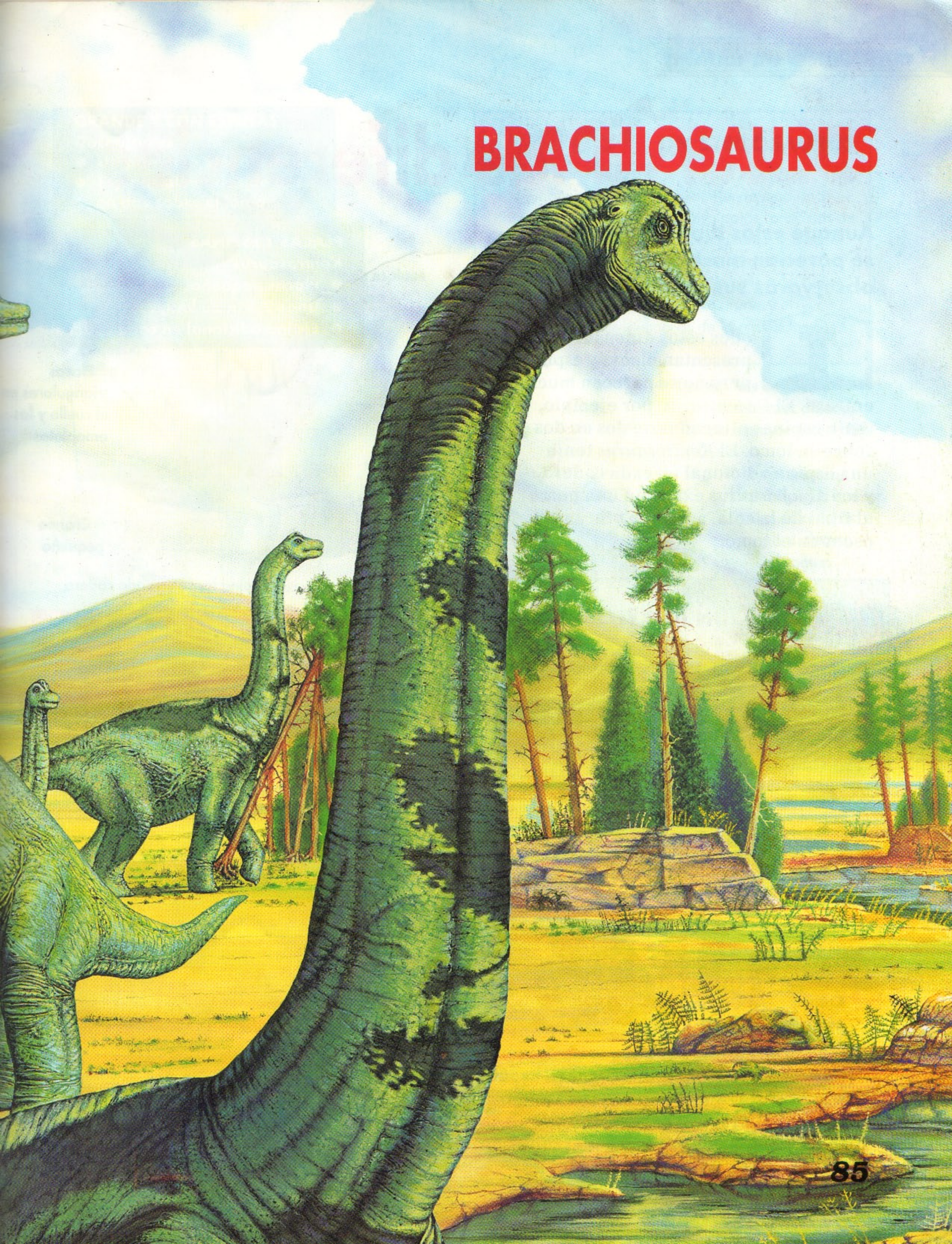

Imágenes en 3-D 7
CENTROSAURUS
• Gran dinosaurio con cuernos
• Vivió hace 85-75 millones de años en América del Norte
• Medía 6 m de la cabeza a la cola
• Era herbívoro


Imágenes en 3-D
8
IGUANODON
• Dinosaurio con garras
• Vivió hace 130-110 millones de años en Europa, América y Asia
• Medía 5 m de altura
• Era herbívoro



Con su largo cuello, el enorme *Brachiosaurus* se pasaba la vida mordisqueando pacíficamente las copas de los árboles. Estos tranquilos colosos se desplazaban en manadas, lo que les ofrecía mayor seguridad incluso ante la amenaza de los carnívoros más terribles de su tiempo.

BRACHIOSAURUS



Observa las diferencias

Aunque estos dinosaurios se parecían mucho, si te fijas observarás sus diferencias.

Todos estos dinosaurios presentan placas y espinas, pero no se parecen mucho entre sí. El *Dacentrurus*, por ejemplo, tenía espinas alineadas de dos en dos sobre su lomo. El *Kentrosaurus* tenía una espina adicional en cada cadera, y los *Ankylosaurus* exhibían una porra al final de la cola, así como placas óseas en el lomo.

PLACAS Y ESPINAS
Kentrosaurus
- **Placas pequeñas en el cuello**
- **Unos 2,5 m de longitud**
- **Espina adicional en cada cadera**

¿Qué es? UN ANKYLOSAURUS

Los *Ankylosaurus* eran una familia de dinosaurios herbívoros que se movían un poco como rinocerontes gigantescos. Tenían protuberancias y espinas por todo el lomo, que formaban una especie de armadura ósea que les protegía de los depredadores carnívoros. Algunos miembros de la familia, como el *Ankylosaurus* y el *Pinacosaurus*, disponían además de una porra en la punta de la cola, con la que podían golpear a sus enemigos.

FORMA DE TANQUE Y PORRA EN LA COLA
Ankylosaurus
- **Armadura de placas óseas**
- **Hasta 19 m de longitud**
- **Gran porra al final de la cola**

GRANDE Y CON ESPINAS
Dacentrurus
- **Un primitivo *Stegosaurus***
- **Espinas alineadas de dos en dos sobre el lomo**
- **Unos 7 m de longitud**

¿Qué es? UN STEGOSAURUS

Los *Stegosaurus* eran dinosaurios de mediano tamaño que andaban a cuatro patas, provistos de hileras de espinas o placas en el lomo, y a veces en la cola y las caderas. Se han encontrado esqueletos de *Stegosaurus* en América del Norte, Asia, Europa y África. El *Dacentrurus* y el *Kentrosaurus* son miembros de la misma familia.

- **Robustas patas delanteras para sujetar las ramas**
- **Pequeña cabeza**
- **Hilera de espinas sobre el lomo**
- **Las espinas de la cola tenían bordes afilados para mayor protección**
- **Patas traseras más largas que las delanteras para alzarse al comer**

FORMA DE TANQUE Y PORRA EN LA COLA

El *Ankylosaurus* podía alcanzar los 19 m de longitud y la altura de un hombre. Su cuerpo recordaría a un tanque, y estaba recubierto de espinas y placas. Al final de su larga cola presentaba una porra ósea que usaba como arma defensiva.



GRANDE Y CON ESPINAS

El *Dacentrurus* era herbívoro y caminaba a cuatro patas. Tenía espinas en el lomo y la cola, más afiladas por el borde que las de otros dinosaurios como el *Stegosaurus* y el *Kentrosaurus*. Se han encontrado esqueletos de *Dacentrurus* en Inglaterra, Francia y Portugal.

PLACAS Y PÚAS

El *Kentrosaurus*, de la familia de los *Stegosaurus*, medía la mitad que un hombre de alto y unos 2,5 m de longitud. Tenía los omoplatos y el cuello cubiertos de pequeñas placas triangulares, y su lomo y su cola estaban erizados de espinas alineadas de dos en dos. De cada cadera le sobresalía hacia los lados una espina adicional.

Reconstruir un dinosaurio

Los científicos dedican muchas horas a reconstruir los esqueletos de dinosaurio para saber con mayor seguridad cómo eran estos animales cuando vivían.

Estudiar y reconstruir el esqueleto de un dinosaurio es una emocionante labor detectivesca. A partir del esqueleto, los científicos pueden determinar cómo se movía el animal (si caminaba sobre dos o cuatro patas) y lo que comía (si era carnívoro o herbívoro). También pueden saber qué aspecto tenía.

RECONSTRUCCIÓN DEL CUERPO

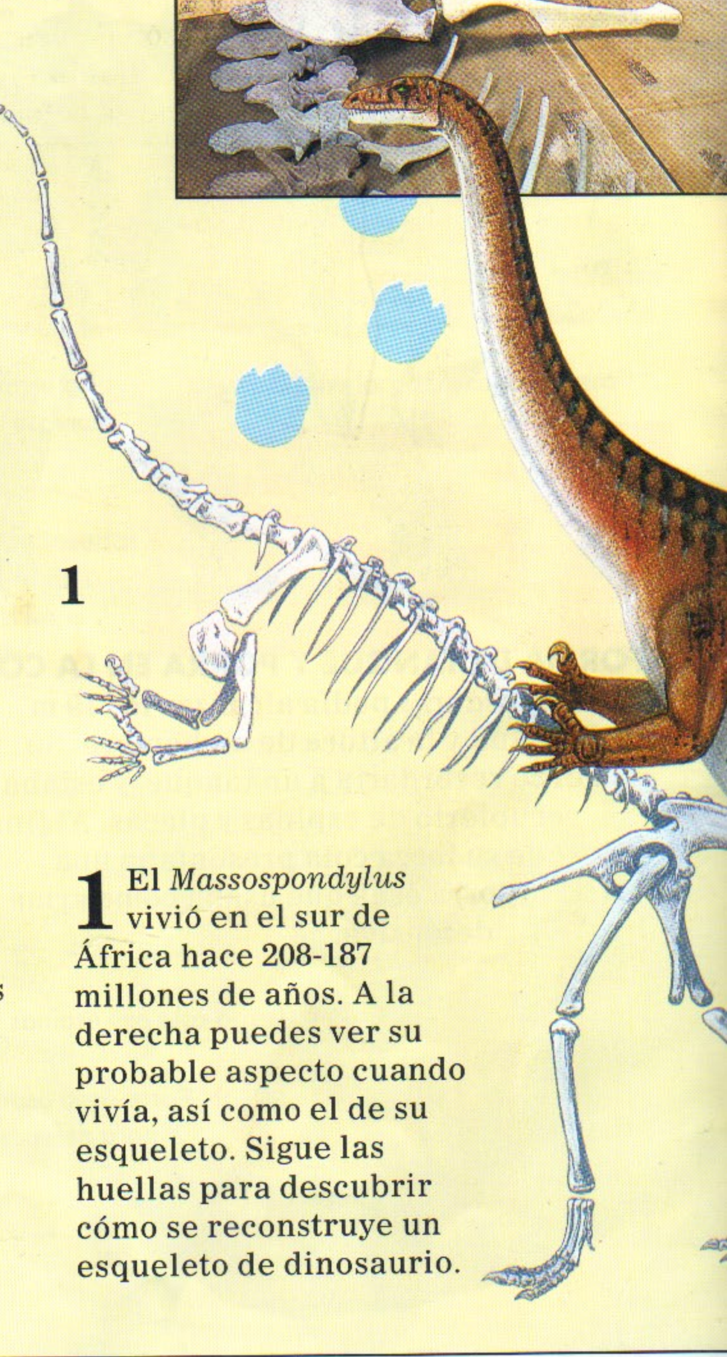
La marca que dejan los músculos en los huesos proporciona a los expertos pistas sobre el tamaño de esos músculos y la corpulencia del animal. Con estos datos, los dibujantes realizan un boceto o maqueta del aspecto que tenía el dinosaurio y añaden músculos, carne y piel al esqueleto.

HUESOS DE RECAMBIO

Los esqueletos de dinosaurio no suelen hallarse completos. Si faltan algunos huesos o están muy deteriorados, se hacen huesos falsos de fibra de vidrio para completar el esqueleto.

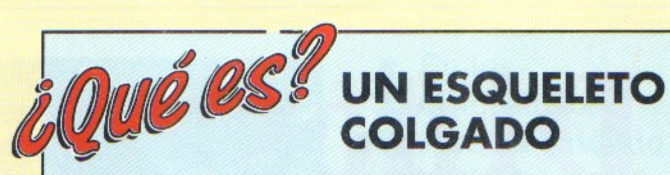
CON REALISMO

Los científicos se toman gran trabajo para reconstruir el esqueleto de un dinosaurio en una postura natural, a fin de que se parezca a como era hace millones de años.



1 El *Massospondylus* vivió en el sur de África hace 208-187 millones de años. A la derecha puedes ver su probable aspecto cuando vivía, así como el de su esqueleto. Sigue las huellas para descubrir cómo se reconstruye un esqueleto de dinosaurio.

2 Todos los huesos, incluso los repuestos de fibra de vidrio, se ordenan correctamente. Los científicos estudian los huesos de otros animales, dinosaurios incluidos, para ver cómo encajan unos con otros.

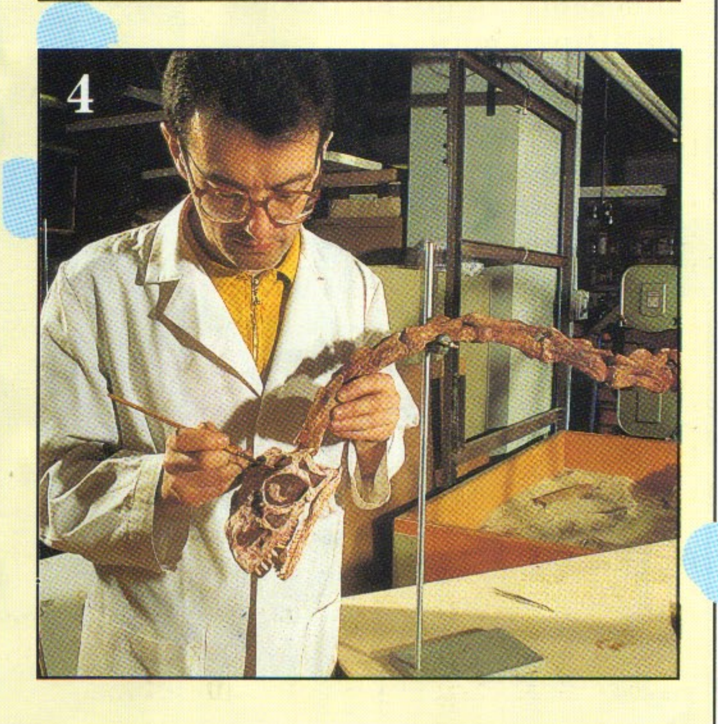


UN ESQUELETO COLGADO

Ahora, los esqueletos de algunos dinosaurios se montan con una técnica nueva. En lugar de añadir los huesos y colocar el esqueleto completo sobre una peana, los científicos cuelgan los huesos con alambres del techo del museo. Los huesos parecen unidos entre sí, pero en realidad penden como una gigantesca marioneta.

3 Para colocar los huesos en su sitio, un ingeniero prepara un armazón de acero que sostendrá todo el esqueleto. Los huesos de las patas son los primeros que se colocan en el armazón, seguidos de la columna vertebral y las costillas. El dinosaurio empieza a tomar cuerpo.

3


4

4 Cuando las patas, la columna y las costillas del esqueleto están montadas sobre el armazón, se añaden la cola y el cráneo. En la fotografía, un experto pinta los huesos de fibra de vidrio para que tengan el mismo color que los huesos auténticos. El esqueleto ya se ha completado y está listo para exhibirse en un museo.

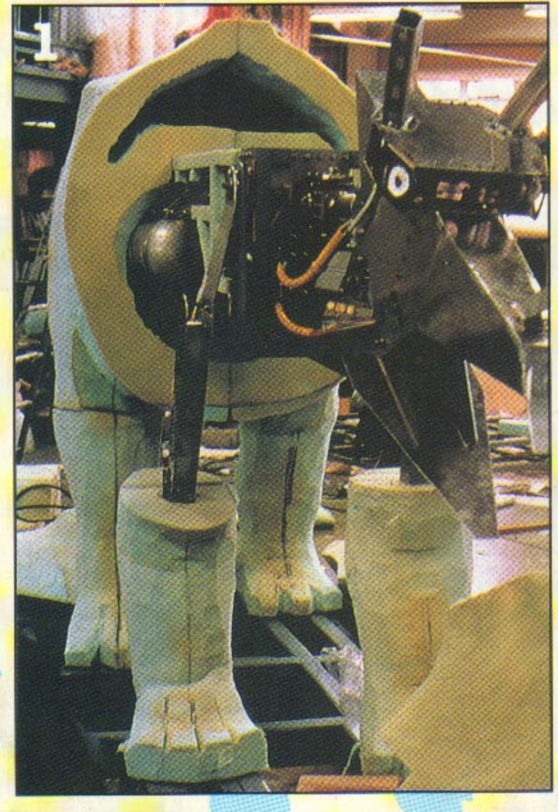
Dinosaurios robot

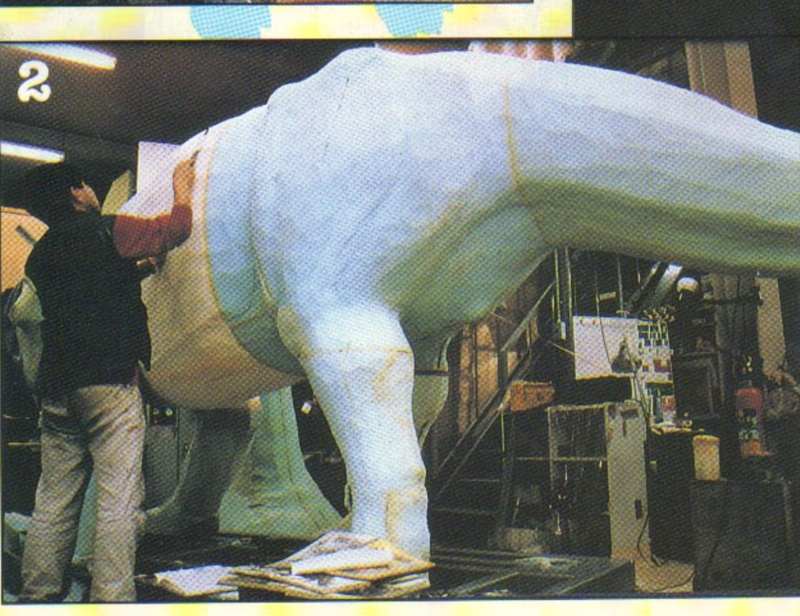
Expertos en informática, diseñadores, ingenieros y paleontólogos aúnan sus conocimientos para crear maquetas de dinosaurio robotizadas que se mueven, combaten... e incluso rugen.

No podemos devolver la vida a los dinosaurios, pero los robots de algunos museos nos dan una idea de cómo se movían estos animales.

1 En el interior de un *Triceratops* robot, el esqueleto metálico contiene las piezas móviles. El robot se mueve gracias al aire comprimido que recorre sus cilindros, todo controlado por un ordenador.

2 El cuerpo de un dinosaurio robot se recubre de espuma de poliuretano, un material ligero y fácil de modelar y esculpir.



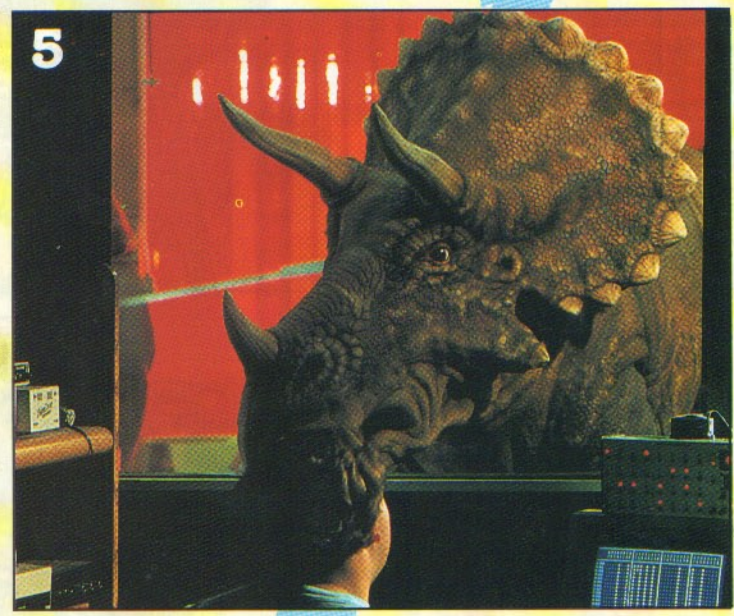


¿Es verdad que un dinosaurio robot funciona con aire?

Los robots se mueven mediante aire comprimido, cuyo flujo se controla por ordenador. El aire comprimido a presión circula por el interior del robot y lo hace mover silenciosamente, extendiendo o contrayendo sus articulaciones.



4 En los dinosaurios robot se ha cuidado hasta el último detalle. En la foto, un escultor reproduce la rugosa piel del animal fundiendo la superficie de poliuretano del cuerpo para modelar escamas y placas óseas. Después, se pintará la piel.



3 El *Tyrannosaurus rex* gruñe y muestra sus dientes; casi es posible sentir su cálido aliento. Pero no es más que un robot. Sin embargo, los creadores de las maquetas investigan, consultan a otros científicos y visitan museos, con el fin de que el dinosaurio que están montando sea tan realista y exacto como se pueda.

5 En este taller se están dando los últimos retoques a este realista *Triceratops* robot. Al programa de ordenador que controla el robot se le añade una grabación de ruidos de dinosaurio. Pronto, miles de visitantes podrán oír su fiero bramido retumbar por el museo.



LA GUERRA DE LOS HUESOS

SEGUNDA PARTE



O.C. MARSH Y EDWARD DRINKER COPE ERAN RIVALES, PERO ¿QUIÉN DESENTERRARÍA AL FINAL MÁS DINOSAURIOS?

LOS HOMBRES DE MARSH, DIRIGIDOS POR ARTHUR LAKE, EXCAVABAN EN COMO BLUFF, WYOMING. ALLÍ ENCONTRARON LOS RESTOS DEL PRIMER DINOSAURIO CON PLACAS, UN **STEGOSAURUS**.

FÍJATE EN ESO. NUNCA HABÍA VISTO ALGO IGUAL.

TAMBIÉN ENCONTRARON UN DINOSAURIO GIGANTESCO, AL QUE MARSH LLAMÓ **TITANOSAURUS**. COPE ESTABA FURIOSO POR EL ÉXITO INICIAL DE MARSH, Y SEÑALÓ MALICIOSAMENTE QUE EL NOMBRE **TITANOSAURUS** YA HABÍA SIDO UTILIZADO, PERO MARSH NO SE INMUTÓ. SE LIMITÓ A REBAUTIZAR A SU HALLAZGO COMO **ATLANTOSAURUS**.



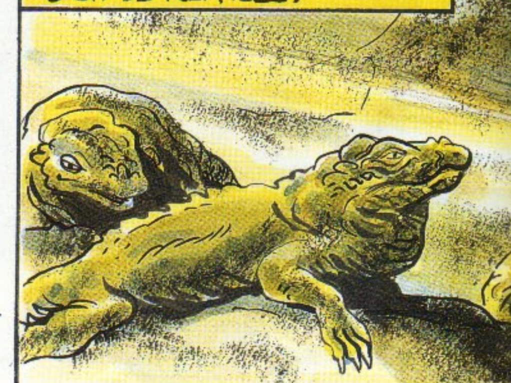
MARSH QUERÍA CONSERVAR LAS EXCAVACIONES DE COMO BLUFF PARA ÉL SOLO, PERO PRONTO APARECIERON HOMBRES DE COPE DISFRAZADOS.

BUENOS DÍAS, CABALLEROS. ¿NO NECESITARÁN ALGUNAS PROVISIONES, POR CASUALIDAD?

YO CONOZCO A ESOS TIPOS: TRABAJAN PARA COPE.

¡A POR ELLOS!

DESENTERRAR DINOSAURIOS ERA UNA TAREA AGOTADORA. LOS HOMBRES DE MARSH TRABAJABAN EN TERRIBLES CONDICIONES: ARENA Y TORMENTAS DE GRANIZO, E INCLUSO UNA INVASIÓN DE REPTILES.



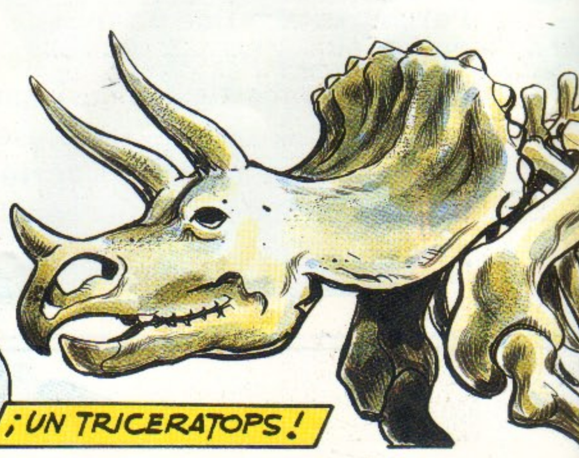
PERO VARIOS HOMBRES DE COPE SE PASARON AL BANDO DE MARSH.

NOS GUSTARÍA UNIRNOS AL GRUPO DE BUSCADORES DE HUESOS DE MARSH.



EN OCASIONES, MARSH SE QUEDABA DESCONCERTADO CON LOS HALLAZGOS DE SUS HOMBRES. UNA VEZ, POR EJEMPLO, PENSABA QUE LOS HUESOS ERAN DE BISONTE, PERO PRONTO DESCUBRIÓ QUE ESTABA ESTUDIANDO ALGO MUCHO MÁS EMOCIONANTE:

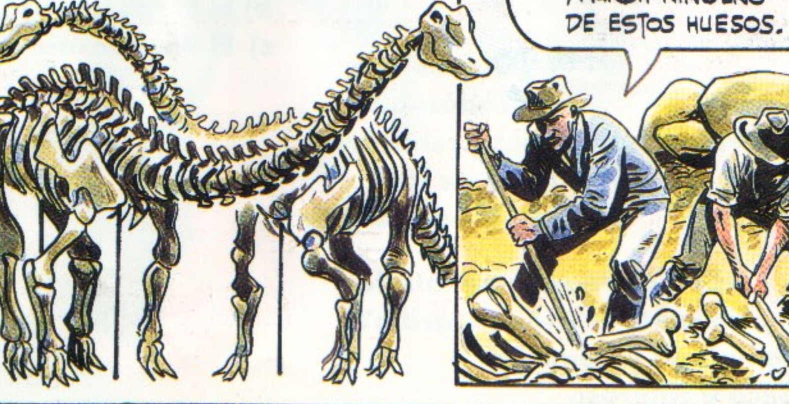




¡UN TRICERATOPS!


LOS HOMBRES DE COPE TAMBIÉN REALIZARON EMOCIONANTES DESCUBRIMIENTOS.
EL PROFESOR COPE ESTARÁ CONTENTO CON ESTOS HALLAZGOS. SON MUCHO MÁS INTERESANTES QUE LOS HUESOS DE MARSH.
¿Y QUÉ? ES TAN FÁCIL COMO CAMBIARLE EL NOMBRE. LO DE COPE ES ENVIDIA POR NO HABERLO DESCUBIERTO ÉL.


LA RIVALIDAD ENTRE MARSH Y COPE NO TARDÓ EN INTENSIFICARSE. VARIOS HOMBRES DE MARSH LLEGARON A FINGIR QUE SE DIRIGÍAN A OREGÓN POR SI ALGUIEN LOS SEGUÍA, PERO CUANDO LLEGARON A COMO BLUFF, AÚN ENCONTRARON MÁS HUESOS.
¡ES INCREÍBLE! TODO ESTE SITIO PARECE UN INMENSO CEMENTERIO DE DINOSAURIOS.


SIN EMBARGO, REALIZARON DESCUBRIMIENTOS SORPRENDENTES, INCLUYENDO LOS HUESOS DE COLOSOS PREHISTÓRICOS COMO EL APATOSAURUS Y EL DIPLODOCUS.
PARA ENTONCES, AMBOS CIENTÍFICOS ERAN ENEMIGOS IRRECONCILIABLES. EL EQUIPO DE COPE INTENTÓ INCLUSO DESTRUIR VARIOS HUESOS DESCUBIERTOS POR EL EQUIPO DE MARSH.
YA NO MANDARÁN A MARSH NINGUNO DE ESTOS HUESOS.


ENTRE LOS DOS, COPE Y MARSH, APORTARON UNOS 125 TIPOS DE DINOSAURIO A LA LISTA DE LOS ENCONTRADOS EN AMÉRICA DEL NORTE.


LA COMPETICIÓN LA GANÓ MARSH, CON 80 DINOSAURIOS EN TOTAL. COPE SE QUEDÓ EN UN AJUSTADO SEGUNDO PUESTO, PERO LA CARRERA SIGUE EN NUESTROS DÍAS, A MEDIDA QUE SE DESCUBREN MÁS DINOSAURIOS EN TODO EL MUNDO.



Amplía y comprueba tus conocimientos con el...

CUESTIO Saurio

Sigue las huellas para resolver el cuestionario y llegar al fondo de la cuestión.

1 ¿Cómo se mueven los dinosaurios robot?
a) Con aire comprimido
b) A manivela
c) Mediante alambres

2 ¿Qué tamaño tenía el *Lesothosaurus*?
a) El de un elefante
b) El de un gato doméstico
c) El de un edificio de dos pisos

Hallazgos de excursionistas

En 1979 se encontraron los primeros huesos de un *Seismosaurus* («terremoto»). Los encontraron accidentalmente cuatro excursionistas en Albuquerque, Nuevo México, EE.UU.

Dieta mixta

Algunos dinosaurios comían tanto animales como plantas. Este tipo de alimentación se llama «omnívora»

6 ¿Quién ganó la Guerra de los Huesos encontrando más dinosaurios?
a) O. C. Marsh
b) Edward Drinker Cope
c) Andrew Carnegie

7 ¿Cuál de estos dinosaurios era caníbal?
a) El *Coelophysis*
b) El *Stegosaurus*
c) El *Brachiosaurus*

8 ¿Qué es una cicadácea?
a) Un pez prehistórico
b) Un tipo de fósil
c) Una especie de palmera

9 ¿Cómo era el clima interior durante el Triásico tardío?
a) Templado y húmedo
b) Seco y caluroso
c) Frío y desapacible

Las mayores excavaciones

Las mayores excavaciones para desenterrar un dinosaurio se iniciaron en Tanzania en 1907 y duraron cuatro años. Entre los miles de huesos encontrados había esqueletos completos de *Brachiosaurus*, *Dicraeosaurus* y *Kentrosaurus*.

10 ¿Por qué el *Brachiosaurus* comía hasta 1.500 kg de plantas cada día?
a) Porque era un glotón
b) Para podar los árboles
c) Porque necesitaba mucha energía

3 ¿Por qué recibió este nombre el *Albertosaurus*?

a) Porque fue hallado en Alberta, Canadá
b) Por Alberto, esposo de la reina Victoria
c) En honor a Albert Einstein

4 ¿Qué es un armazón?

a) Un tipo de arma
b) La estructura sobre la que se monta un esqueleto
c) Un hueso de los dinosaurios

5 ¿Qué se usa como sustituto cuando faltan huesos?

a) Escayola
b) Fibra de vidrio
c) Arcilla

Guardería de dinosaurios

Los paleontólogos han descubierto zonas de EE.UU. y Canadá que parecen haberse usado como guarderías para dinosaurios. Probablemente, los adultos se turnaban para cuidar de las crías de la manada.

Cementerio en Inglaterra

Aunque sean de reducido tamaño, en Inglaterra se han encontrado más restos de dinosaurios que en ningún otro país del mundo.

Dinosaurios en Bélgica

En 1878, unos mineros belgas se tropezaron con un montón de huesos y dientes fosilizados. Eran de un *Iguanodon*. En total se hallaron 39 esqueletos.

Medicina de huesos

Hace siglos, antes de comprender el valor de los huesos de dinosaurio como hallazgos prehistóricos, los chinos los trituraban para preparar medicinas con las que intentaban curar toda clase de enfermedades.

Animales ruidosos

Algunos dinosaurios, como el *Parasaurolophus*, usaban probablemente su cresta para emitir sonidos inquietantes que ahuyentaban a sus enemigos. El dinosaurio que emitía los ruidos más sonoros se convertía quizá en jefe de la manada.

SOLUCIONES AL CUESTIOSAURIO: 1.a, 2.b, 3.a, 4.b, 5.b, 6.a, 7.a, 8.c, 9.b, 10.c.

ATLANTOSAURUS **150 MDA**

El *Atlantosaurus* fue uno de los primeros dinosaurios que se descubrieron durante la Guerra de los Huesos del siglo XIX. Se parecía al *Diplodocus*, con un cuello y una cola muy largos. El *Atlantosaurus* medía 23 m de longitud y era herbívoro. Vivió en América del Norte durante el período Jurásico tardío. El profesor O. C. Marsh llamó *Atlantosaurus* («reptil Atlas») en honor al titán griego Atlas, que sostenía el mundo sobre sus espaldas.

ATLASCOPCOSAURUS **130 MDA**

Este dinosaurio fue descubierto en Dinosaur Cove, en el sur de Australia. El *Atlascopcosaurus* era un animal pequeño, y los pocos restos encontrados indican que se parecía al *Hypsilophodon*. Recibió este nombre por la Atlas Copco Corporation, la empresa que financió la expedición que realizó el hallazgo.

AUBLYSODON **70 MDA**

Este pequeño dinosaurio tenía al parecer el hocico más alargado que su pariente, el *Tyrannosaurus rex*. El *Aublysodon* era un carnívoro que vivió en América del Norte. Fue bautizado por el paleontólogo Joseph Leidy en 1869.

AVACERATOPS **90 MDA**

El *Avaceratops* era herbívoro. Tenía una placa ósea alrededor del cuello y un cuerno en el hocico. Los primeros huesos de este dinosaurio fueron hallados en Montana, EE.UU., en 1981. Su descubridor, el doctor Dodson, lo llamó «Ava» en honor a su esposa. El *Avaceratops* medía unos 2 m de longitud y 1 m de alto.

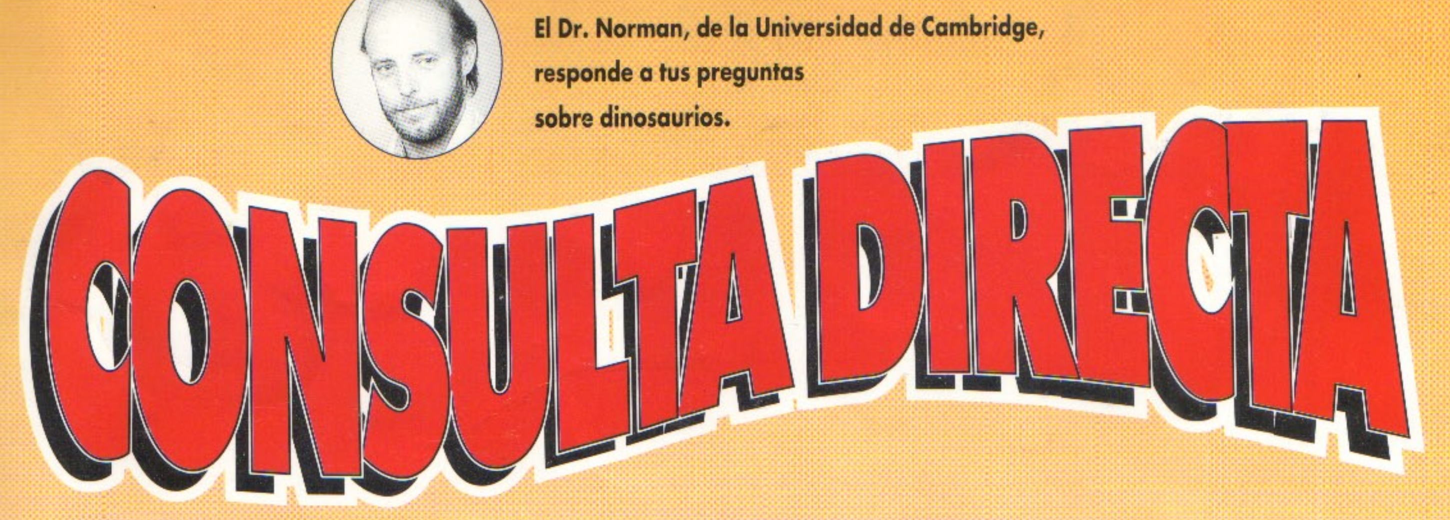
AVALONIA **210 MDA**

Avalonia es el nombre que recibieron los restos de un dinosaurio encontrado en Somerset, Inglaterra. Los huesos hallados eran vértebras, las caderas y las patas.

AVIMIMUS **70 MDA**

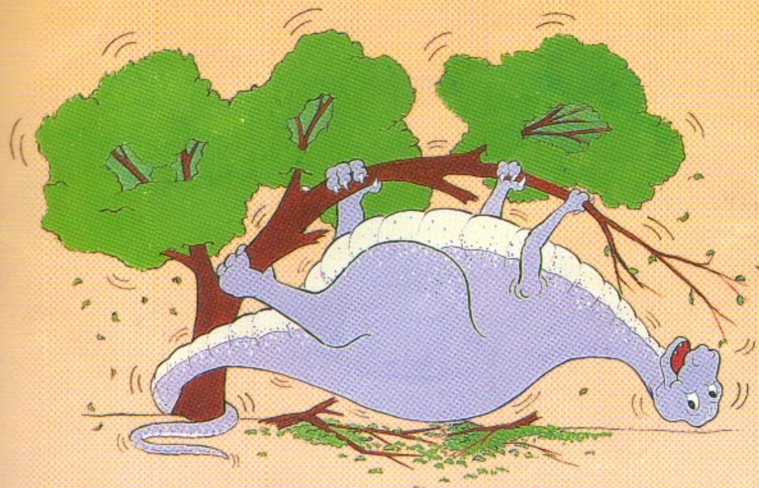
El primer Avimimus se descubrió en 1981 al sur de Mongolia, cerca de China. Era un animal pequeño, parecido a un ave, que quizá tuviera una especie de alas cortas. Tenía los ojos muy grandes, al igual que el cerebro. Su nombre significa «imitador de aves».

MDA = HACE... MILLONES DE AÑOS



El Dr. Norman, de la Universidad de Cambridge, responde a tus preguntas sobre dinosaurios.

CONSULTA DIRECTA



¿Los dinosaurios se tragaban piedras?

Sí, algunos dinosaurios probablemente engullían piedras, que eran muy útiles para triturar en el estómago los brotes, hojas y ramas más duros de las plantas.



¿Los dinosaurios trepaban a los árboles?

Algunos de los dinosaurios más pequeños eran ágiles y pesaban poco, y quizá correteaban entre las ramas. No obstante, en su gran mayoría los dinosaurios eran demasiado corpulentos como para instalarse cómodamente en los árboles.



¿Los dinosaurios tenían buen olfato?

Algunos dinosaurios tenían fosas nasales bastante grandes. La parte del cerebro relacionada con el olfato también era muy grande, por lo que muchos de ellos tenían un buen olfato.

¿Existió algún animal como el *Brontosaurus*?

Hace algunos años se armó bastante alboroto con una nueva emisión de sellos en EE.UU. dedicada a los dinosaurios. Uno de ellos llevaba el nombre erróneo de *Brontosaurus*, que significa "reptil trueno" y fue inventado por el profesor O. C. Marsh en 1879. Sin embargo, dos años antes se había llamado *Apatosaurus* a un esqueleto descubierto de un animal con un cuerpo enorme, extremadamente pesado y desarrollado, y una cabeza proporcionalmente pequeña parecido al Brontosaurus, por lo que este nombre se considera correcto y ya no se usa el de *Brontosaurus*.